



実用新案登録願 (4) 後記号なし

昭和53年9月29日

特許庁長官 順谷 晋二 殿

1. 考案の名称 フリガナ インキジェット管

2. 考案者

フリガナ  
住所  
フリガナ  
氏名

\*\*\*\*\*  
大阪府大阪市北区梅田/丁目8番/7号  
\*\*\*\*\*  
新日本電気株式会社  
ノ 出 蔵

3. 実用新案登録出願人

フリガナ  
住所  
フリガナ  
氏名

大阪府大阪市北区梅田/丁目8番/7号  
(195) 新日本電気株式会社  
代表者 肥後 一郎

4. 代理人 〒550

フリガナ  
住所

オオサカフオオサカシ ニシク エドガリチヨウメ パン ボク  
大阪府大阪市西区江戸堀1丁目15番26号  
オオサカシヨクコウ カイ  
大阪商工ビル7階

フリガナ  
氏名

(3451) 弁護士 江 原 秀

(ほか1名)

5. 添付書類の目録

- (1) 明細書
- (2) 図面
- (3) 願書副本
- (4) 委任状

1 通  
1 通  
1 通  
1 通

53 134263



1. 考案の名称

陰極線管

2. 実用新案登録請求の範囲

(1) 螢光膜を設けた板状ガラスからなるフェースプレートをコーン部のノ端面にクリットガラスを介して溶着した陰極線管に於て、コーン部の開口端面に隣接する外側周縁部にフランジ部を形成したことを特徴とする陰極線管。

考案の詳細な説明

本考案はフェース部を板状ガラスのプレートで構成しコーン部の開口端面に気密封止した陰極線管に関するものである。

一般に、陰極線管は電子銃を封入したネック部と、コーン部、及び螢光膜を内面に有するフェース部で構成されている。例えば、従来の陰極線管を第1図に示すと、(1)がネック部、(2)がコーン部、(3)がフェース部で、これら各部分は夫々が別個に製造されてから、第2図に示すように、コーン部(2)の両端面(2a)(2b)にネック部

(1) 及びフェース部(3)の各端面が密着されて、一体化される。またフェース部(3)の内面の蛍光膜はフェース部(3)、コーン部(2)、及びネック部(1)を一体化してから沈積法で形成されていた。そしてこの蛍光膜の形成後はコーン部(3)内壁に蒸着層を形成しその後蛍光膜上にラッカー膜を形成し、更にラッカー膜上にアルミ膜を密着していた。これらの作業は全て細いネック部(1)を介して行なわれるため特に小形の陰極線管では作業性が悪い欠点を有していた。

そこで、上記のような陰極線管の改良として、フェース部を板状ガラスのプレートで形成したものが提案されている。即ち、第3図及び第4図に示すように、コーン部(2)の端面(2b)に予め内面処理した板状ガラスのフェースプレート(4)をフリットガラス(5)を介して気密封止したものである。

ところで、フェースプレート(4)とコーン部(2)との気密封止は、第5図に示すように、フェースプレート(4)の周縁とコーン部(2)の端面(2b)の

外周縁とを台わせ、フェースプレート(4)の内面周縁部(4')とコーン部(2)の端面(2b)との間にペースト状のフリットガラス(5)を塗布して行っているが、コーン部(2)の端面(2b)の切削角度( $\alpha$ )が鋭角であるために取扱いに危険が伴ない端面(2b)の外周が外部衝撃等で破壊し易くなり気密封止が不満足となる。また、端面(2b)が鋭角( $\alpha$ )であると、フェースプレート(4)とコーン部(2)を位置決めする際、フリットガラス(5)が外に突き出すために、コーン部(2)の端面外周を押えて位置決めすることが難しくなる。

本発明は上記コーン部(2)の端面(2b)とフェースプレート(4)との気密封止時の問題点に鑑み、これを解決したもので、コーン部端面を傾斜した傾面構造を提供する。即ち、本発明は第6図に示すように、コーン部(2)の端面(2b)に傾斜する外周周縁部方にフランジ部(6)を一体に形成している。尚、端面の傾斜は封止強度で決めれば良いが第5図のようにコーン部(2)の板厚に対する切削角で十分な封止強度が得られる場合には

第6図に示すように切前面の外周より立ち上がるフランジを設け、封止強度が不十分な場合にはフランジ部を外方に延ばすればよい。このフランジ部(16)の外周面(16')はフェースプレート(4)の外周面(4')に合わせる。

上記フランジ部(16)によると、コーン部(2)の端面(2b)の外周部分断面は圓角となり、端面端面が補強された形状となる。またコーン部(2)とフェースプレート(4)の位置決め時、フランジ部(16)の外周面(16')とフェースプレート(4)の外周面(4')が合うため、これら各外周面(16')(4')に第6図破線で示すように位置決め治具を当てれば、両者(2)(4)を位置決めすることが容易になる。

尚、フリットガラス(5)で密封するコーン部(2)とフェースプレート(4)の圓部分は封止強度から広い方が有利であるが封止強度の許容範囲で小さくすることもできる。そこで第7図に示すように、コーン部(2)の端面(2b)の輪(2)を上記許容範囲内で、コーン部の厚み寸法に対する端面(4)より小さく設けることも可能であり、この場合

も軸(4)の端面(2b)外周上にフランジ部(8)を設ける。

以上説明したように、本考案は紫外線を収めた板状ガラスからなるフェースプレートをコーン部のノ端面にフリットガラスを介して密着した隔壁細管に於て、コーン部の開口端面に隣接する外周周縁部にフランジ部を形成したから、コーン部の端面が遮蔽され、従つてコーン部端面の放射線量がなくなり、遮止性の向上も可能で、製造的価値の向上が図れる。また、コーン部端面のフランジ部を利用してコーン部の位置決めが容易になるため、コーン部とフェースプレートとの気密封止作業が容易になる。さらに取扱ひ時の注意もなくなる。

#### 4 図面の簡単な説明

第1図は従来の隔壁細管の斜視図、第2図は第1図隔壁細管の分断端面図、第3図は本考案の周縁となる隔壁細管の斜視図、第4図は第3図隔壁細管の端面端面図、第5図は第4図の一部拡大図、第6図は本考案に係る隔壁細

管の実施例を示す要部拡大断面図、第7図は本  
考案の他の実施例を示す要部拡大断面図である

- ・  
(2)・・・コーン部、(4)・・・フェースプレート、  
(5)・・・フリットガラス、(6)・・・フランジ部。

発明者 新日本電機株式会社

代理人 雄 人

新日本電機株式会社

江 原

江 原

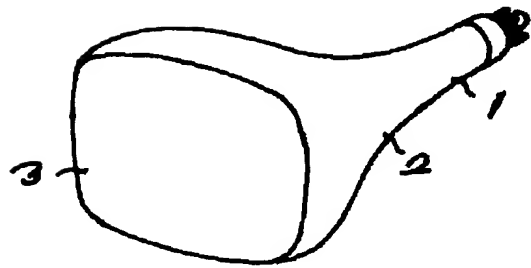
省



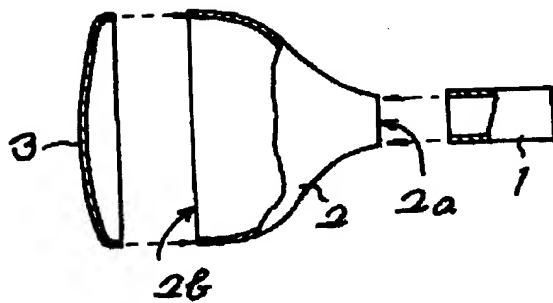
香



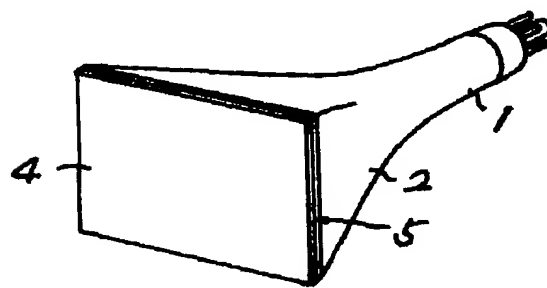
第1圖



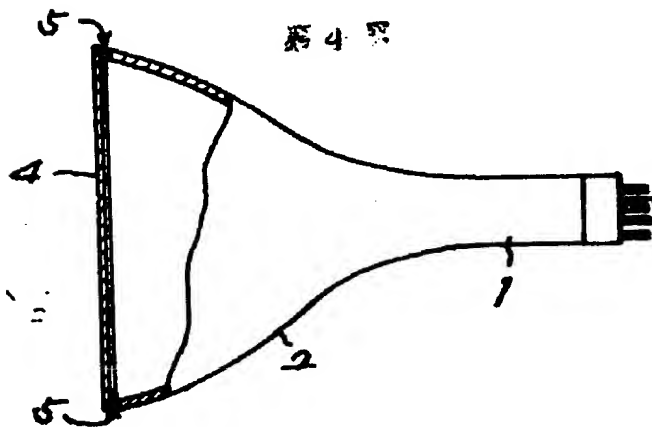
第2圖



第3圖



第4圖

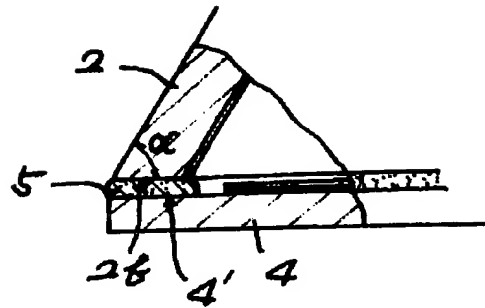


江  
原  
人  
代  
理  
人

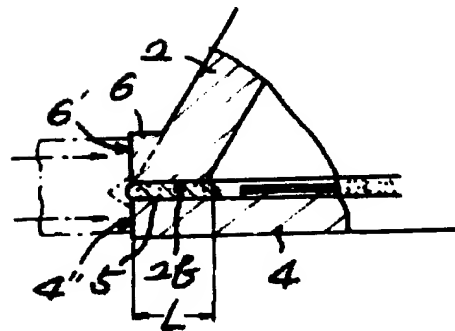




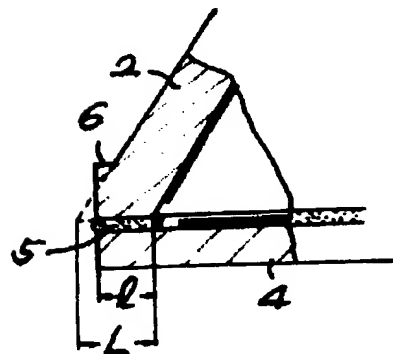
第5図



第6図



第7図



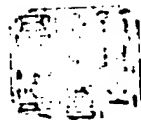
出願人江原



6. 前記以外の代理人 〒 550

フリガナ 住 所 オオサカフオオサカシニシクエドボリチヨクメパンゴウ  
大阪府大阪市西区江戸地1丁目15番26号  
オオサカシヨクコクカイ  
大阪商工ビル7階

フリガナ 氏 名 (6458) 辨 理 士 ハラ シヨウ 省 丹



58.12.23